



Les méthodes quantitatives en histoire de la santé: bilan d'une étude d'épidémiologie historique

Élisabeth Belmas

► To cite this version:

Élisabeth Belmas. Les méthodes quantitatives en histoire de la santé: bilan d'une étude d'épidémiologie historique. Écrire l'histoire de la médecine: temporalités, normes, concepts, Stanis Perez, Nov 2013, La Plaine-Saint-Denis, France. hal-01322689

HAL Id: hal-01322689

<https://sorbonne-paris-nord.hal.science/hal-01322689>

Submitted on 27 May 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les méthodes quantitatives en histoire de la santé : bilan d'une étude d'épidémiologie historique

Élisabeth Belmas

Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité, Pléiade (EA 7338), MSH Paris-Nord

Résumé

L'association avec un médecin épidémiologiste, également historien, a permis d'entreprendre une étude d'épidémiologie historique centrée sur la période moderne de l'Hôtel des Invalides – de sa fondation en 1670 à sa réorganisation en 1791 par la volonté de l'Assemblée nationale Constituante –, une expérience qui n'avait encore jamais été tentée en France. Parmi les archives volumineuses léguées par la fondation du roi Louis XIV, les registres de réception des militaires – officiers, bas-officiers, soldats de l'armée de terre –, trop âgés pour servir, usés par les fatigues de la vie militaire et/ou blessés dans les combats, y ayant sollicité leur admission, constituent une source d'une extrême richesse, qui se prête à une exploitation quantitative. L'armée a joué, en effet, un rôle essentiel dans l'histoire de la définition de l'identité et du signalement humain. Confrontée à la gestion d'un nombre croissant de troupes à partir de la seconde moitié du XVII^e siècle, elle s'est efforcée d'élaborer des procédures et de définir des catégories servant à l'identification des hommes. Les registres d'admission à l'Hôtel royal des Invalides illustrent ce patient travail « d'écriture du corps », au même titre que les registres de contrôle des troupes, naguère étudiés par André Corvisier. À son arrivée, chaque postulant était enregistré par le secrétaire garde des archives de l'Hôtel des Invalides ou son adjoint, puis examiné par le chirurgien-major avant de se présenter devant le conseil d'administration qui décidait de le recevoir ou de le renvoyer. De 1670 à 1791, plus de 110 000 notices nominatives ont ainsi été consignées dans 47 registres in-folio et 3 registres in 4^o. Une page sur dix a été intégralement dépouillée dans les 47 registres qui couvrent la période moderne. 10 % de l'ensemble des notices rédigées ont été sélectionnés de la sorte, représentant 11 528 enregistrements de soldats. Le traitement proprement dit des données s'est déroulé en deux temps : il a commencé par une analyse lexicographique du discours sur l'état de santé, au moyen des logiciels Excel et Alceste ; cette analyse a permis d'identifier les mots et lemmes employés, de mesurer la fréquence de leur emploi, de repérer des expressions stéréotypées, de façon à construire des catégories de morbidité, d'incapacité et de handicap qui soient pertinentes pour l'analyse historique et épidémiologique. On a ensuite procédé à des calculs statistiques pour déterminer les caractéristiques sociodémographiques et sanitaires ainsi que le devenir des soldats, mais aussi pour identifier les facteurs associés à certains types de pathologie ou de devenir et les groupes à risques. Il semble vain d'opposer aujourd'hui l'histoire quantitative à l'histoire qualitative, l'histoire sérielle à la micro-storia. L'expérience exposée ici, montre au contraire que l'étude d'une micro-société peut passer par une approche quantitative.

Mots-clés : épidémiologie, Invalides, armée, statistiques, santé.

Abstract

The association with an epidemiologist, historian also, allowed to undertake an epidemiological study of history, centered on the modern period of the Hotel des Invalides – from its founding in 1670 to its reorganization in 1791 by the will of the National Constituante Assembly –, an experience that had never been attempted in France. Among the large archives bequeathed by the founding of King Louis XIV, reception records – officers soldiers, non-commissioned officers, soldiers of the earth-force, too old to be used, worn out by the fatigues of military life and / or wounded in the fighting, having applied there, are a source of extreme interest, which lends itself to a quantitative exploitation. The army has played, in fact, an essential role in the definition of identity and human reporting. Faced with managing a growing number of troops from the second half of the seventeenth century, it has sought to develop procedures and define categories for identification of men. The admission records at the Royal Hôtel des Invalides illustrate this patient work of “Body Writing”, in the same way that the troops control registers, formerly studied by André Corvisier. On arrival, each applicant was registered by the secretary-archivist of the Hotel des Invalides or his deputy, and then examined by the surgeon staff before appearing in front of the board who decided to receive or send him away. From 1670-1791, more than 110,000 personal notices have been recorded in 47 folio records and 3 registers in 4°. A page on ten was fully divested through the 47 records that cover the modern period. 10 % of all written notices have been selected in this way, representing 11,528 soldiers records. The actual data processing was conducted in two times : it began with a lexicographical discourse analysis on health status, using the Excel and Alceste software. This analysis identified the words and lemmas employees, to measure the frequency of their use, to identify stereotyped expressions, in order to build categories of morbidity, disability and handicap that are relevant for historical analysis and for historical epidemiological analysis. Then, were performed statistical calculations to determine the sociodemographic and health characteristics and the fate of the soldiers, but also to identify factors associated with certain types of pathology or to become and risk groups. It seems futile to oppose nowadays the quantitative to the qualitative history, serial history to micro-storia. The experiment described here shows instead that the study of a micro-society can go through a quantitative approach.

Keywords : epidemiology, health, Invalides, army, statistics.

Les réflexions présentées ici sont inspirées par une étude d'épidémiologie historique, commencée en 2006 et menée durant sept années, en collaboration avec le Professeur. Joël Coste, PU-PH à l'université Paris Descartes et directeur d'études à l'EPHE. Le projet est issu d'une recherche sur les « Infirmeries » de l'Hôtel royal des Invalides aux XVII^e et XVIII^e siècles, qui, de carton en registre, a révélé l'intérêt, pour l'histoire de la santé, des registres de réception dans la célèbre Maison pour l'histoire de la santé. Les archives de l'Hôtel royal des Invalides avaient déjà nourri de brillantes études consacrées à la société militaire comme celle de Jean-Pierre Bois

sur *Les anciens soldats dans la société française au XVIII^e siècle*¹; celui-ci avait réalisé des sondages ponctuels dans les registres d'admission, sans toutefois les exploiter de façon systématique pour évaluer l'état de santé des anciens soldats hébergés par l'institution. L'association avec un médecin épidémiologiste, également historien, a permis d'entreprendre une étude d'épidémiologie historique centrée sur la période moderne de l'Hôtel des Invalides – de sa fondation en 1670 à sa réorganisation en 1791 par la volonté de l'Assemblée nationale Constituante –, une expérience qui n'avait encore jamais été tentée en France².

Après un âge d'or marqué par les grands travaux de François Simiand, Ernest Labrousse, Pierre Chaunu, Jean Perrot, André Zysberg³, puis des années de disgrâce sous le feu des critiques venues de la micro-storia⁴, le temps semble arrivé de « compter pour mieux chercher », selon l'expression qu'emploient Claire Lemerrier et Claire Zalc dans un petit ouvrage fort utile, *Méthodes quantitatives pour l'historien*⁵, et en l'occurrence dans notre cas, d'appliquer les méthodes de l'épidémiologie contemporaine sur des sources anciennes, comme Guenter Risse l'a fait sur les registres de l'hôpital royal d'Édimbourg pour la période 1770-1800⁶. Trois étapes ont jalonné cette longue enquête : la construction d'un corpus, le traitement des données brutes, leur exploitation par les méthodes statistiques utilisées en épidémiologie.

La construction d'un corpus

Dans l'histoire de la définition de l'identité et du signalement humain, l'armée a joué un rôle essentiel. Confrontée à la gestion d'un nombre croissant de troupes à partir de la seconde moitié du XVII^e siècle, elle s'est efforcée d'élaborer des procédures et de définir des catégories servant à l'identification des hommes. Les registres d'admission à l'Hôtel royal des Invalides illustrent ce patient travail « d'écriture du corps⁷ », au même titre que les registres de contrôle des troupes, naguère étudiés par André Corvisier⁸.

1. J.-P. Bois, *Les anciens soldats dans la société française au XVIII^e siècle*, Paris, Economica, 1990.
2. Comme l'épidémiologie contemporaine, l'épidémiologie historique étudie la distribution et les déterminants des états de santé et des maladies dans les populations du passé, au moyen de méthodes quantitatives et statistiques. S'intéressant essentiellement aux « états intermédiaires » de l'existence humaine que sont la santé, les maladies et leurs conséquences, l'épidémiologie historique se distingue de l'histoire des maladies et des épidémies, narrative et événementielle, mais aussi de la démographie historique, focalisée sur les extrémités de la vie – la conception et la naissance d'une part, la mort d'autre part.
3. Voir F. Simiand, *Recherches anciennes et nouvelles sur le mouvement général des prix du XVI^e au XIX^e siècle*, Paris, A. Domat-Montchrestien, 1932; E. Labrousse, *La crise de l'économie française à la fin de l'Ancien Régime et au début de la Révolution*, Paris, PUF, 1944; P. Chaunu, *Histoire quantitative, histoire sérielle*, Paris, A. Colin, 1978; J. Perrot, *Genèse d'une ville moderne : Caen au XVIII^e siècle*, Paris-La Haye, Mouton, 1975; A. Zysberg, *Les galériens : vies et destins de 60000 forçats sur les galères de France*, Paris, Seuil 1987.
4. Voir C. Ginzburg, « Signes, traces, pistes. Racines d'un paradigme de l'indice », *Le Débat*, 6, 1980, p. 3-44; G. Levi, *Le Pouvoir au village. Histoire d'un exorciste dans le Piémont du XVIII^e siècle*, Paris, Gallimard, 1989 (1^{re} éd. Turin, 1985); J. Revel (dir.), *Jeux d'échelles. La micro-analyse à l'expérience*, Paris, Seuil/Gallimard, 1996.
5. C. Lemerrier, C. Zalc, *Méthodes quantitatives pour l'historien*, Paris, La Découverte, 2008.
6. G. Risse, *Hospital life in Enlightenment Scotland. Care and teaching at the Royal Infirmary of Edinburgh*, Cambridge, Cambridge University Press, 1986.
7. pour reprendre la formule de V. Denis dans son *Histoire de l'identité, France, 1715-1815*, Seyssel, Champ Vallon, 2008, p. 44 sq.
8. A. Corvisier, *Les contrôles de troupes de l'Ancien Régime*, t. 1 : *Une source d'histoire sociale, guide des recherches*, Paris, Ministère des Armées État-Major, 1963.

Le choix du corpus

Parmi les archives volumineuses léguées par la fondation du roi Louis XIV, les registres de réception des militaires – officiers, bas-officiers, soldats de l’armée de terre –, trop âgés pour servir, usés par les fatigues de la vie militaire et/ou blessés dans les combats, y ayant sollicité leur admission, constituent en effet une source d’une extrême richesse⁹, qui se prête à une exploitation quantitative [figure n° 1]. À son arrivée, chaque postulant était enregistré par le secrétaire-garde des archives de l’Hôtel des Invalides ou son adjoint, puis examiné par le chirurgien-major avant de se présenter devant le conseil d’administration, qui décidait de le recevoir ou de le renvoyer. De 1670 à 1791, plus de 110 000 notices nominatives ont ainsi été consignées dans 47 registres in-folio et 3 registres in 4^o¹⁰. Chaque enregistrement débute par le prénom et le patronyme du candidat auxquels s’ajoute, pour les natifs du royaume de France, un surnom ou nom de guerre. Suivent l’âge, le lieu de naissance – la paroisse du baptême, le diocèse ou la province d’origine, le pays lorsqu’il s’agit d’un soldat étranger, voire sa nationalité. La notice contient ensuite des renseignements sur la carrière militaire du postulant, renseignements qui figuraient sur les certificats produits à son arrivée dans l’Hôtel des Invalides. Le soldat donnait quelquefois des précisions supplémentaires comme en atteste la formule récurrente « dit avoir servy ». On connaît donc le régiment et la compagnie d’affectation au moment de l’entrée à l’Hôtel royal des Invalides ainsi que le temps passé dans ce dernier poste. Les affectations précédentes – à savoir les régiments successifs où les hommes avaient servi, les années qu’ils y avaient passées –, étaient mentionnées quand il y avait lieu. La connaissance de ces données s’avérait en effet indispensable pour calculer la durée des services justifiant l’admission à l’Hôtel royal des Invalides¹¹. Viennent à la suite les informations sur la nature des blessures, de l’invalidité, de la maladie ou de l’incapacité. La localité et les circonstances où la blessure avait été reçue et/ou l’accident invalidant s’étaient produits sont parfois indiqués. La notice s’achève sur la mention d’un métier éventuel, la situation matrimoniale – quand l’invalidé était marié –, et la religion. Ainsi, l’essentiel d’une vie se trouvait-il résumé en quelques lignes dans ces registres, qui se situent au croisement de plusieurs catégories d’identification : recensement d’une population spécifique, dossiers du personnel succincts, actes d’état civil. Toutefois, sous une apparente uniformité, liée à la volonté de codification des autorités militaires, des variantes apparaissent d’un registre à l’autre, dont il a fallu tenir compte dans l’exploitation de la source. Beaucoup de notices sont incomplètes, elles ne comprennent qu’une partie des renseignements inventoriés ci-dessus. Leur exhaustivité dépendait à la fois du greffier – en règle générale, le secrétaire-archiviste de l’Hôtel royal des Invalides et/ou les commis qui les rédigeaient sous sa direction –, mais encore des renseignements portés sur les certificats des soldats ou de ceux qu’ils fournissaient oralement¹². Pour diverses raisons – standardisation des formules employées, rédaction par des scribes qui n’étaient pas des praticiens –, les blessures sont décrites par des formules stéréotypées – « caducité », « incommodités », « ses

9. Ces registres qui commencent en 1670 se poursuivent sans lacune jusqu’à l’époque contemporaine.

10. S. Gibiat et G. Longeard, *Archives de la Défense. Hôtel des Invalides (xvii^e-xx^e siècle). Inventaire des archives de la guerre. Département de l’armée de Terre. Sous-série X^y*, Château de Vincennes, SHD-DAT, 2006.

11. Voir E. Belmas, « L’admission aux Invalides (1670-1781) : facteurs sociaux et démographiques », in E. Belmas et S. Nonnis-Vigilante (dir.), *La santé des populations civiles et militaires. Nouvelles approches et nouvelles sources hospitalières, xvii^e-xviii^e siècles*, Villeneuve d’Ascq, Presses universitaires du Septentrion, 2010, p. 52-60.

12. Le Jeune de Boulencourt, *Description generale de l’hostel royal des Invalides*, Paris, chez l’auteur, dans l’hostel royal des Invalides, 1683, p. 29-30.

blessures le mettent hors de service » ou « hors d'état de servir » –, une tendance à la simplification qui s'accroît au fil du temps.

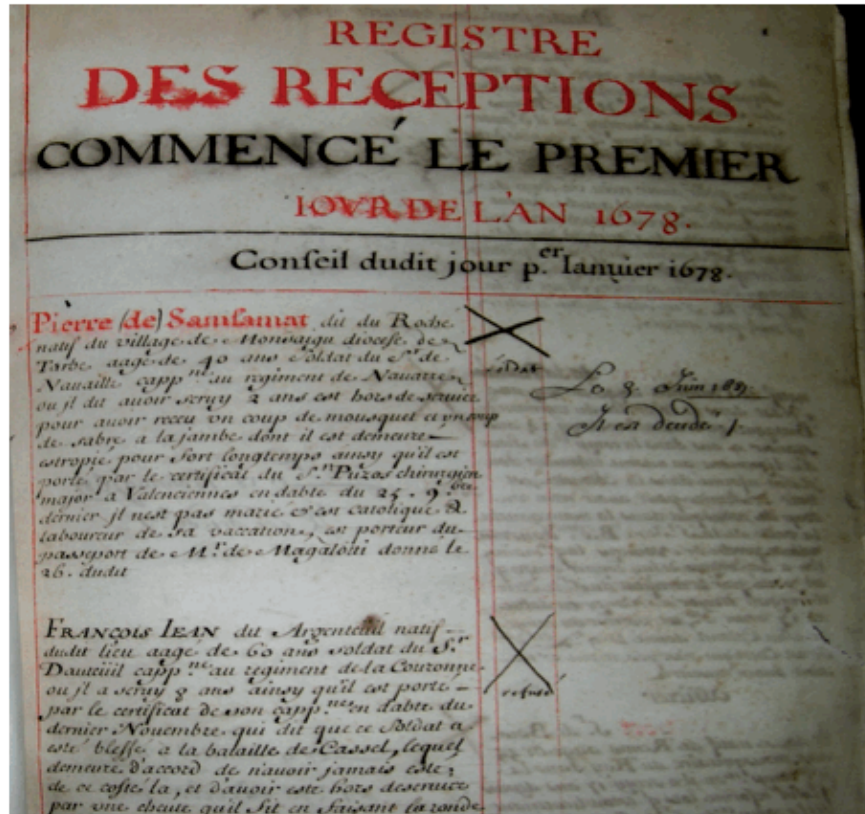


Figure 1. Registre d'admission à l'Hôtel royal des Invalides, SHD-DAT, sous série Xy, 2 Xy 8 (1^{er} janvier 1678-28 décembre 1680).

Dans la marge des registres, en face des notices individuelles, figure une série d'additions reportées au fil du temps¹³ ; elles consignent toutes les nouvelles parvenant à l'institution sur les militaires qui y avaient été admis. Il y est d'abord fait mention de la classe dans laquelle l'impétrant a été reçu : soldat ou cavalier, bas-officier, officier, trois classes qui déterminaient le régime auquel le pensionnaire serait soumis [figure n° 2] ; la première classe, celle des officiers, bénéficiant d'une nourriture améliorée, de réfectoires et de salles séparées, de chambres à deux lits seulement. Le devenir des admis y est également renseigné : envois en compagnies détachées à partir de 1690¹⁴, retours au service, renonciations, relégations à Bicêtre en cas d'inconduite, expulsions, désertions, pardon accordé dans certains cas comme le mariage sans autorisation des supérieurs, les décès enfin quand ils s'étaient produits à l'Hôtel des Invalides ou qu'ils lui avaient été communiqués. Tels étaient les principaux caractères du corpus à

13. François Lemaçon d'Ormay, prévôt général des bandes et du régiment des gardes depuis 1661, premier gouverneur de l'Hôtel des soldats estropiés, tint le registre des admissions jusqu'en décembre 1675 ; il est l'auteur d'additions marginales détaillées et souvent piquantes, R. Baillargeat, *Les Invalides, Trois siècles d'histoire*, Paris, Musée de l'armée, 1974, p. 143.

14. Ordre du Roy à M. Chauvelin, BNF, Collection Cangé, vol. 33, (Res F-191), fol. 260. Il s'agissait d'un ordre verbal du souverain à Louis III de Chauvelin, seigneur de Crisenoy (1642-1719), alors intendant de Picardie.

prendre en compte dans l'élaboration d'une méthode d'exploitation quantitative. Si l'historien, à l'inverse du sociologue, ne peut soumettre les sujets de son étude à un questionnaire en face-à-face, il lui est néanmoins loisible de filtrer ses sources à travers un questionnaire rétrospectif à questions fermées, surtout quand ces sources ont été calibrées par et pour les besoins de l'administration militaire.

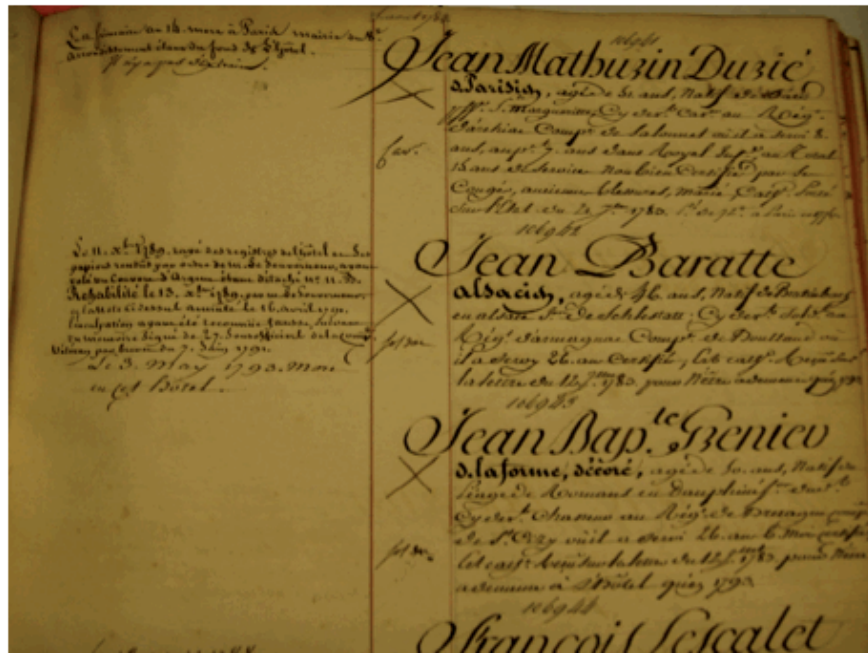


Figure 2. Registre d'admission à l'Hôtel royal des Invalides, SHD-DAT, sous série Xy, 2 Xy 46 (1^{er} avril 1784-7 mai 1789).

La constitution d'un échantillon significatif

Comme il s'avérait impossible de se lancer dans le dépouillement intégral de plus de 110 000 notices individuelles, on a choisi d'en constituer un échantillon significatif, ce qui soulevait le problème de la taille de cet échantillon et de la méthode de sa sélection.

D'abord, la taille d'un échantillon prélevé au sein d'un vaste groupe d'individus ne saurait être inférieure à 1000, un effectif correspondant à une marge d'erreur considérée comme acceptable¹⁵. Quand on cherche en outre à déterminer des sous-groupes au sein de l'échantillon rassemblé – ce qui était l'un des objectifs de cette étude –, il est indispensable que chacun des sous-groupes soit représenté raisonnablement¹⁶.

15. C. Lemerrier, C. Zalc, *op. cit.*, p. 25. Les deux auteurs rappellent que la marge d'erreur « qu'il faut appliquer aux pourcentages calculés sur la population observée pour les généraliser à la population d'ensemble », marge qui détermine « la qualité des conclusions chiffrées obtenues à partir d'un échantillon aléatoire », dépend de l'effectif de l'échantillon et non du taux de sondage. Par exemple, si à l'échelle de 1000 cas, on trouve un pourcentage de 20 % pour telle ou telle caractéristique dans l'échantillon, on a une quasi-certitude que la part de cette caractéristique dans la population totale est comprise entre 15 et 25 %.

16. ID., *op. cit.*, p. 26.

Ensuite, la structuration interne des registres a imposé le choix d'un échantillon aléatoire fondé sur des pas et non tiré au sort parmi la totalité des hommes enregistrés de 1670 à 1791. Une page sur dix a donc été intégralement dépouillée dans les 47 registres qui couvrent la période moderne¹⁷. 10 % de l'ensemble des notices rédigées ont été sélectionnés de la sorte, représentant 11 528 enregistrements de soldats [figure n° 3]. Ce faisant, on a introduit un biais d'échantillonnage car le volume des registres – donc le nombre de notices nominatives consignées –, varie en fonction du nombre de feuillets – de 68 à plus de 300 –, que les registres contiennent. Certaines périodes ont ainsi été privilégiées, le rythme d'enregistrement des anciens soldats obéissant à différents facteurs : la capacité d'accueil de l'Hôtel royal des Invalides, le nombre fluctuant des postulants, dépendant de la chronologie des conflits et/ou de la politique d'admission décidée par les autorités militaires. Ce biais se révèle lui-même signifiant, dans la mesure où il reflète l'évolution de l'institution, ses logiques et ses contraintes face aux événements.

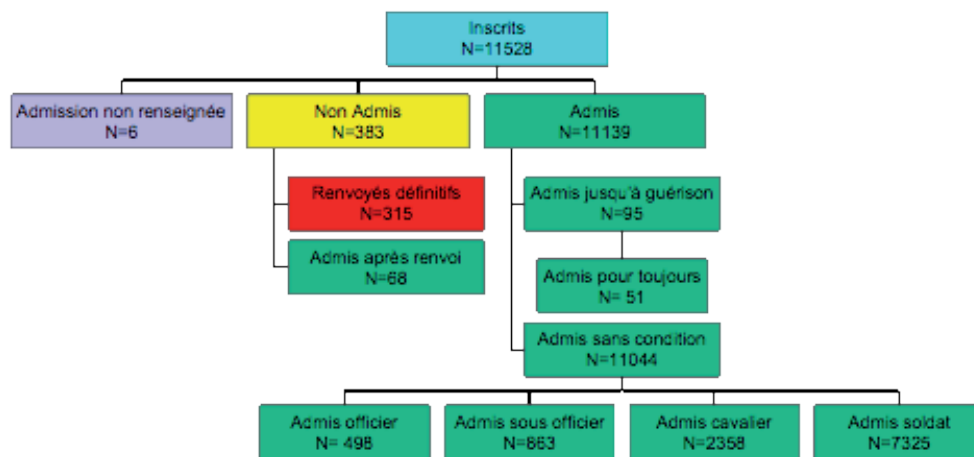


Figure 3. L'admission et ses modalités.

Des données brutes aux données quantifiables

La transformation de la source en données quantifiables constitue une étape essentielle de toute étude quantitative ; elle comporte deux opérations connexes – la saisie et le codage –, rendues plus rigoureuses par l'usage de l'outil informatique.

La création d'une base de données

Pour plusieurs raisons, la saisie des registres d'admission à l'Hôtel royal des Invalides a été réalisée au moyen d'un logiciel de base de données – Access en l'occurrence –, de préférence à un tableur [figure n° 4]. Le nombre de caractères que l'on peut y entrer n'est pas limité, ce qui favorise une approche large de la source. Non seulement la totalité des informations sur l'état de santé des candidats à l'Hôtel des Invalides contenues dans les notices nominatives y a été saisie, mais les caractéristiques linguistiques des notices et de nombreux détails intéressants ont également été

17. *Ibid.*, p. 27.

reportés. Il importait en effet de disposer de données rassemblant des entités de nature différente de façon à pouvoir les croiser car le travail de l'historien consiste à opérer des connexions, à établir une corrélation entre ce que Michel de Certeau appelle « les traces dispersées témoignant de ce qui fut¹⁸ ». La base de données générale a ainsi servi de base ressource pour créer plusieurs autres tableaux de données correspondant chacun à un type d'entité, à l'échelle des régiments par exemple ou bien des pathologies/traumatismes dont les hommes souffraient¹⁹.

| | | | | | | | |
|-------------------------|------------------------|----------------------|--|---------------|--|--------------------------------|---|
| cote | 2Xy17 | grade | Lieutenant | état de santé | est très incommodé d'une oppression de poitrine joint à ses douleurs des reins et une goutte sciatique le mettent hors de service porteur d'un ordre de Mgr Voyer pour estre reçu pourvu qu'il ait les qualitez requises | lieu de l'accident | |
| date | 17/06/1712 | régiment | d'infanterie de La Sarre | | | autre | |
| matricule | 21322 | régiment "modernisé" | | | | | |
| nom | Troudet | compagnie | du sieur de Martelly | | | | |
| prénom(s) | Jean Baptiste | durée de service | 30 | | additions marginales (1) | | |
| sumom | | état des services | lieut de la Cie du sieur de Martelly reg d'infanterie de la Sarre oul a servi 30a ns tant en cette qualité que de sous Lieut sergent, soldat; officier | | | devenir de l'admis | |
| âge | 52 | | | | additions marginales (2) | | |
| lieu de naissance | Héauville | | | | | admission | Admis officier Admis cavalier |
| paroisse de naissance | diocèse de Coutence | | | | | admission après renvoi initial | <input type="checkbox"/> |
| province de naissance | | | | | | date de sortie | |
| généralité de naissance | | | | | | | |
| pays de naissance | | | | | | | |
| nationalité | | | | | | | |
| origine géographique | Intérieur Frontière | statut marital | rien | | décès | Oui <input type="checkbox"/> | date du décès |
| | | religion | catolique | | dernier état connu | Décédé Inconnu | date du dernier état connu (sauf décès) |
| | | | | | envoi en détachement | <input type="checkbox"/> | séjours multiple |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> | nombre de séjours (si >1) |

Figure 4. L'exploitation des registres d'admission : la transcription des informations dans une base de données Access : exemple de Jean-Baptiste Troudet, n° matricule 21322, admis le 17 juin 1712, SHD-DAT, sous-série Xy, 2 Xy 17 (5 mai 1712-23 février 1714).

L'organisation interne des notices nominatives en a facilité le codage. Six grandes catégories ont été adoptées pour la retranscription *in extenso* de la source : la première englobe l'identification du candidat à l'admission, à savoir la cote du registre au SHD-DAT et la date d'enregistrement du candidat, puis son numéro matricule, son état civil, son âge et son origine géographique. Une seconde catégorie regroupe les informations sur la carrière militaire : grade, régiment et compagnie, état des services. Une troisième catégorie est consacrée à la description de l'état de santé. Une quatrième est dévolue aux additions marginales, une cinquième au devenir du

18. M. De Certeau, *L'absent de l'histoire*, s. l., Repères, 1973, p. 157-158.

19. C. Lemerrier et C. Zalc, *op. cit.*, p. 37.

soldat et une sixième, intitulée « autres », contient les renseignements qui n'entraient pas dans les catégories précédentes. Si les formulations employées dans les notices nominatives ont été conservées intégralement dans les catégories « état de santé » et « additions marginales », d'autres informations ont été saisies de façon automatique, tels le statut marital, la religion, les décorations, la décision d'admission ou de refus, la date de sortie éventuelle, le dernier état connu. On s'est efforcé de conserver des termes et des catégories « indigènes », datant de l'époque des sources et des acteurs à l'instar de « chassé » au lieu d'« expulsé » ou « admis jusqu'à guérison cavalier ». Le moment de la saisie informatique où l'historien décortique la source se révèle d'une grande fécondité; celui-ci s'en imprègne en profondeur, se pose de nouvelles questions. Les histoires individuelles se dessinent derrière l'uniformité des documents administratifs²⁰. Saisie et codage nous ont ainsi conduits à découvrir la richesse des additions marginales, dont l'exploitation a permis de constituer les sous-groupes des « déserteurs », « exclus », « retours au service », « renoncements », c'est-à-dire de suivre le devenir des pensionnaires.

L'étape du codage reste néanmoins délicate car il faut procéder à des regroupements qui constituent autant de « choix politiques », selon la formule de C. Lemerrier et C. Zalc²¹. La construction de catégories statistiques est toujours périlleuse dans la mesure où elle impose la réduction de la diversité du réel et son uniformisation en catégories homogènes, qui rendront possibles des calculs statistiques répondant à un modèle d'analyse. C'est l'une des opérations qui a été le plus contestée dans l'utilisation des méthodes quantitatives. Dans les années 1990, historiens et sociologues ont beaucoup critiqué l'anachronisme et le côté artificiel des catégories ainsi construites, prônant même leur déconstruction et le retour aux catégories « indigènes²² ». Mais on peut leur objecter qu'aucune époque n'a connu de catégories « indigènes » consensuelles et évidentes²³. L'expérience confirme qu'il est prudent d'adapter le codage aux données et aux modes d'exploitation envisagés²⁴.

Le traitement des données

Les méthodes statistiques qui ont servi au traitement des données relevées dans les registres d'admission à l'Hôtel des Invalides sont couramment utilisées en épidémiologie contemporaine.

Plus récente que la démographie historique – fondée au début du xx^e siècle, et qui s'est développée en France à partir des années 1950 avec la thèse de Pierre Goubert et les travaux de Louis Henry à l'INED²⁵ –, l'épidémiologie historique a donné le jour à quelques dizaines d'études depuis les premières enquêtes de Reimhert T. Ravenholt, au début des années 1960²⁶. Ce « retard » de l'épidémiologie historique s'explique tant par

20. *Ibid.*, p. 36.

21. *Ibid.*, p. 43.

22. Voir A. Desrosières, « Comment faire des choses qui tiennent ? Histoire sociale et statistiques », *Histoire et Mesure*, 1989, vol. IV, n° 3/4, p. 225-242 ; C. CHARLE (dir.), *Histoire sociale, histoire globale*, Paris, Éditions de la MSH, 1993 ; J. Revel, « Micro-analyse et construction du social », *op. cit.*, p. 15-36.

23. C. Lemerrier et C. Zalc, *op. cit.*, p. 43.

24. *Ibid.*, p. 45.

25. P. Goubert, *Beauvais et le Beauvaisis de 1600 à 1730, contribution à l'histoire sociale de la France du xvii^e siècle*, Paris, SEPVEN, 1960 ; L. Henry, « Une richesse démographique en friche : les registres paroissiaux », *Population*, n° 2, avril-juin 1953, p. 281-290.

26. R.T. Ravenholt, « Historical epidemiology and grid analysis of epidemiologic data », *Am J Public Health Nations Health*, 52, 1962, p. 776-790, et « History, Epidemiology, and Control of Staphylococcal Disease in Seattle », *Am J Public Health Nations Health*, 1962, 52, p. 1796-1809.

la « jeunesse » relative de l'épidémiologie contemporaine – qui s'est développée dans les années 1930-1940 seulement –, que par la rareté des traces et des séries de traces sur les états intermédiaires de la vie, véritablement exploitables dans les archives.

Le traitement proprement dit des données s'est déroulé en deux temps : il a commencé par une analyse lexicographique du discours sur l'état de santé au moyen des logiciels Excel et Alceste ; cette analyse a permis d'identifier les mots et lemmes employés, de mesurer la fréquence de leur emploi, de repérer des expressions stéréotypées, de façon à construire des catégories de morbidité, d'incapacité et de handicap qui soient pertinentes pour l'analyse historique et épidémiologique [figure n° 5]. On a ensuite procédé à des calculs statistiques pour déterminer les caractéristiques sociodémographiques et sanitaires ainsi que le devenir des soldats, mais aussi pour identifier les facteurs associés à certains types de pathologie ou de devenir et les groupes à risques²⁷.

| Blessure ou traumatisme désignée par métonymie de la cause | Nombre | % |
|---|--------|------|
| coup(s) de fusil | 999 | 12,1 |
| coup(s) de feu | 826 | 10,0 |
| coup(s) de sabre | 432 | 5,2 |
| coup(s) de mousquet | 344 | 4,2 |
| coup d'éclat de bombe | 169 | 2,1 |
| coup de boulet de canon | 165 | 2,0 |
| chute | 143 | 1,7 |
| coup d'éclat de grenade | 70 | 0,9 |
| coup(s) de baïonnette | 60 | 0,7 |
| coup(s) de pierre | 49 | 0,6 |
| coup de pistolet | 47 | 0,6 |
| coup de biscayen | 11 | 0,1 |
| coups d'épée | 10 | 0,1 |
| coup de carabine | 6 | 0,1 |
| coup de fauconneau | 5 | 0,1 |
| coups de lance | 3 | 0,0 |
| coup d'obus | 2 | 0,0 |
| coup de faux | 2 | 0,0 |
| coup de hache | 2 | 0,0 |
| coup de pique | 2 | 0,0 |
| coups de crosse | 2 | 0,0 |
| coups de mitraille | 2 | 0,0 |
| coups de poignard | 2 | 0,0 |
| coup d'éclat de bois | 1 | 0,0 |
| coup de cartouche | 1 | 0,0 |
| coup de flèche | 1 | 0,0 |
| coup de pioche | 1 | 0,0 |
| coup de pot à feu | 1 | 0,0 |
| coup de soleil | 1 | 0,0 |
| coups de couteau | 1 | 0,0 |
| coups de rasoir | 1 | 0,0 |
| piqûre de vipère | 1 | 0,0 |

Figure 5. Métonymies de la cause désignant la blessure ou le traumatisme dans le Registre (pour les 8262 blessures et traumatismes mentionnés).

27. Les méthodes statistiques employées en épidémiologie ont été appliquées aux sources codifiées : analyse factorielle; odds ratios ajustés, estimés par un modèle de régression logistique construit pas à pas descendant; hazard ratios ajustés, estimés par un modèle de Cox construit pas à pas descendant, etc.

Quantitatif et micro-sociologie

Commencé comme une enquête sur l'état de santé des « anciens soldats » candidats à l'admission à l'Hôtel royal des Invalides, ce travail a ouvert bien d'autres champs d'investigation.

La diversité des champs d'investigation

Le croisement de données multiples a rendu possible une « radiographie » finalement assez complète de cette micro-société militaire, par des coupes longitudinales, horizontales et transversales. Ont été répertoriés :

- l'état de santé des hommes enregistrés comprenant la caractérisation des blessures et des pathologies, leur classement en fonction de la structure anatomique, et l'ancienneté du problème ; le tout étant corrélé aux périodes et aux armes ;
- une étude des données démographiques et sociales : la survie des pensionnaires, ainsi que l'origine géographique des hommes, le mariage, les noms de guerre ;
- l'étude des flux d'entrées et de sorties [figure n° 6] ;
- l'étude de sous-groupes, comme ceux des déserteurs, des exclus que seule une analyse statistique pouvait isoler.

La gamme des champs exploitables n'a pas encore été totalement épuisée, alors que la rédaction de l'ouvrage est achevée.

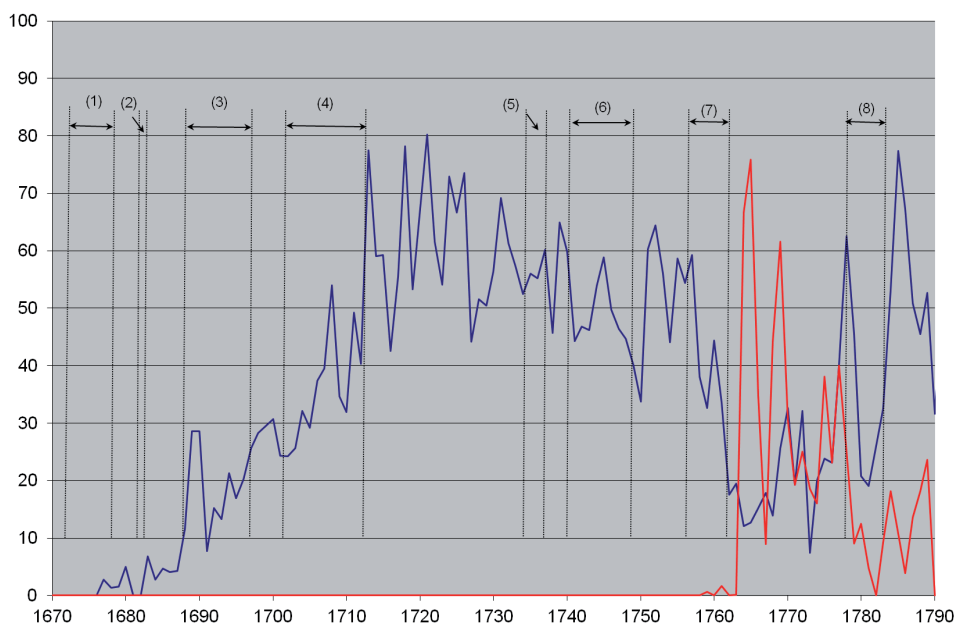


Figure 6. Proportion des soldats admis à l'Hôtel envoyés en détachement (en bleu) et pensionnés (en rouge). Les conflits sont indiqués par un chiffre : (1) Guerre de Hollande 1672-1678, (2) Guerre des réunions 1683-1684, (3) Guerre de la ligue d'Augsbourg 1688-1697, (4) Guerre de Succession d'Espagne 1701-1713, (5) Guerre de Succession de Pologne 1733-1735, (6) Guerre de Succession d'Autriche 1740-1748, (7) Guerre de 7 ans 1756-1762, (8) Guerre d'indépendance des États-Unis 1778-1783.

L'entrecroisement des variables

L'application des méthodes quantitatives à cet échantillon de population a permis de décrire les structures d'ensemble qui la caractérisaient, tout en effectuant un va-et-vient constant entre vue générale et situations individuelles²⁸. Les « anciens soldats » ont été regroupés tantôt par classes d'âge, par emploi-grade ; par régiment, par compagnies détachées, tantôt selon leurs blessures et pathologies [figure n° 7]. Ils ont été classés en fonction des liens qui les unissaient : le régiment, l'origine géographique, le statut marital, le métier. Pour éviter l'inconvénient d'aboutir à une « cartographie » statique des invalides, la chronologie a été traitée comme une variable supplémentaire qui, en réintroduisant la temporalité dans les différents thèmes abordés, permettait d'en retracer l'évolution en l'appréciant par rapport à une structure, à savoir l'institution des Invalides²⁹. La dimension chronologique est ainsi constamment présente dans notre étude, comme l'illustre l'exemple du mouvement des entrées, dont la tendance longue à la baisse est entrecoupée d'oscillations courtes, liées aux conflits et/ou aux décisions des autorités militaires.

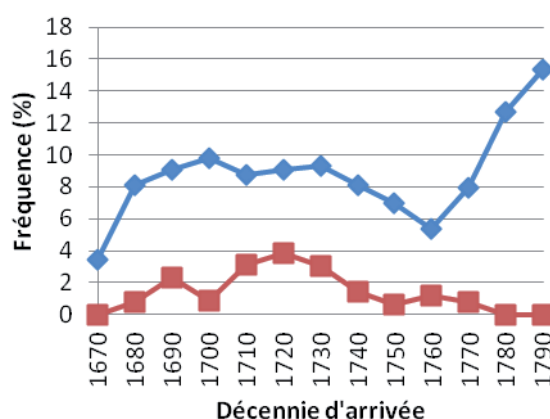


Figure 7. Prévalence de la hernie (en bleu) et de la lombalgie (en rouge) selon la décennie d'arrivée à l'Hôtel.

Enfin – et même si ce dernier aspect n'a pas été abordé dans notre travail –, il est possible de reconstituer le « parcours de vie » des invalides dont la notice nominative est intégralement renseignée. Les multiples données collationnées à leur sujet dans la base mère aideraient à identifier des « séquences », autrement dit à ordonner la complexité des informations recueillies en déterminant des épisodes biographiques, que ce soit en partant des blessures, de l'arme, du régiment ou de l'origine géographique³⁰.

Conclusion

Il semble vain d'opposer aujourd'hui l'histoire quantitative à l'histoire qualitative, l'histoire sérielle à la micro-storia. L'expérience exposée ci-dessus montre au contraire

28. C. Lemerrier et C. Zalc, *op. cit.*, p. 67.

29. *Ibid.*, p. 69-70.

30. *Ibid.*, p. 94-97.

que l'étude d'une micro-société peut passer par une approche quantitative. L'un des intérêts de cette approche – mais aussi l'un de ses écueils –, est de combiner l'analyse sérielle, donnant une vision globale, à l'utilisation d'expériences individuelles, inaccessibles aux études agrégées. « Compter, mesurer, modéliser ne constituent pas toujours des gages de scientificité en eux-mêmes³¹ », mais maniés à bon escient sur des sources qui s'y prêtent, ils peuvent contribuer à saisir la complexité d'un moment historique, à comprendre un phénomène social au sens où Lucien Febvre définissait l'adjectif « social » en 1941 : « Il n'y a pas d'histoire économique et sociale. Il y a l'histoire tout court, dans son unité. L'histoire qui est sociale tout entière par définition³². »

31. *Ibid.*, p. 103.

32. L. Febvre, « Vivre l'histoire. Propos d'initiation », *Combats pour l'histoire*, Paris, A. Colin, 1953, p. 19-20.